Lane Medical Library

Aus der medizinischen Klinik zu Kiel.

FEB 16 1899 LIBRARY

Über sporadischen Kretinismus.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der medizinischen Fakultät

der Königl. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt

von

Heinrich Wichmann,

approb. Arzt aus Borsfleth.

Kiel.

Druck von Schmidt & Klaunig.

1898.

Aus der medizinischen Klinik zu Kiel.

Über
sporadischen Kretinismus.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der medizinischen Fakultät

der Königl. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt

von

Heinrich Wichmann,

approb. Arzt aus Borsfleth.

Kiel.

Druck von Schmidt & Klaunig.

1898.

Nr. 21.

Rektoratsjahr 1898/99.

Referent: Dr. **Quincke.**

Druck genehmigt: Dr. **Heller,**
z. Z. Dekan.

Meinen lieben Eltern

gewidmet.

Litteraturangabe.

Maffei: Neuere Untersuchungen über den Kretinismus. Erlangen 1844.

Kocher: Zur Verhütung des Kretinismus und kretinoider Zustände nach neueren Forschungen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1892.

Bircher: Das Myxödem und die kretinoide Degeneration. Volkmann's klinische Vorträge 1890 Nr. 357.

„ Der endemische Kropf und seine Beziehungen zur Taubstummheit und zum Kretinismus. Basel 1883.

Ewald: Erkrankungen der Schilddrüse. Nothnagel's Pathologie und Therapie. Band 22.

v. Eiselsberg: Über Wachstumsstörungen von Tieren nach Schilddrüsenexstirpation. Archiv für klin. Chirurgie 1895.

Virchow: Knochenwachstum und Schädelform mit besonderer Rücksicht auf Kretinismus. Virchow's Archiv Bd. 13.

Die vorliegende Arbeit soll einen Beitrag liefern zur Kenntnis des sporadischen Kretinismus, an der Hand eines Falles, der im vorigen Jahr auf der hiesigen medizinischen Klinik zur Beobachtung kam. Man unterscheidet bekanntlich einen endemischen von einem sporadischen Kretinismus. Der erstere ist ausgezeichnet durch seine Beziehungen zum Kropf. Schon den ältesten Autoren, die sich mit diesem Gegenstand beschäftigt haben, ist die Häufigkeit des Kretinismus in den Kropfgegenden aufgefallen. Solche haben wir in Europa besonders in den Centralalpen; ausserdem giebt es jedoch noch eine ganze Zahl von grösseren und kleineren Herden, gleichfalls an Gebirgserhebungen, besonders ihre Abhänge, gebunden, oder im Verlauf tief eingeschnittener Flussthäler, deren Bewohner von menschlicher Kultur mehr oder weniger abgeschnitten sind. Eine Übersicht über die Verbreitung des Kropfes giebt die Karte von Bircher in seinem Werk: „Der endemische Kropf und seine Beziehungen zur Taubstummheit und Kretinismus, Basel 1883. Der Grund für das Vorkommen des Kropfes an ganz bestimmten, von der Nachbarschaft scharf abgegrenzten Lokalitäten ist das Gebundensein des kropferregenden Miasma, das freilich noch nicht mit Bestimmtheit gekannt ist, an gewisse geologische Formationen unserer Erdrinde, nämlich die Ablagerungen früherer Meere, und zwar „die marinen Sedimente des paläozoischen Zeitalters, der triasischen Periode und der Tertiärzeit". Der Weg, auf dem die Kropferreger in den menschlichen Organismus gelangen, ist das dem behafteten Boden entstammende Trinkwasser. Es ist nämlich bekannt, dass völlig gesunde Leute durch das Trinken einer notorischen Kropfquelle in kurzer Zeit Kröpfe bekamen, während andre, die dasselbe Wasser benutzten, frei blieben, wenn sie es kochten oder einige Tage sedimentieren liessen. Ein

Zusammenhang zwischen Kropf und Kretinismus giebt sich ferner in der erwiesenen Thatsache kund, dass Kretinen fast immer von kropfbehafteten Eltern oder Grosseltern stammen, und andrerseits Kretinen besonders häufig kropfige Kinder erzeugen. Es können aber auch gesunde Eltern, die schon mehrere normal gebildete Kinder haben, Kretinen erzeugen, wenn sie in das Kropfgebiet ziehen. Über den Parallelismus zwischen Kropf und Kretinismus sagt Virchow: „Der eigentliche endemische Kretinismus kommt regelmässig auf Kropfterritorien vor und wir kennen bisjetzt keine Region auf der Erde, wo Kretinismus in einer wirklich endemischen Verbreitung existierte, wo nicht zugleich Kropf in grosser Ausdehnung vorhanden wäre". An Zahl stehen die Kretinen weit hinter den Kröpfigen zurück. Sicherlich giebt es an solchen Orten auch ganz gesunde, gut proportionierte, selbst geistig hoch begabte Individuen, aber im Allgemeinen ist doch der Bevölkerung gleichsam der Stempel der Minderwertigkeit aufgedrückt: Griesinger sagt in der „Pathologie und Therapie der geistigen Krankheiten" Seite 398: „Ausser den eigentlichen Kretinen, Halbkretinen und Kropfigen findet sich eine Menge schwachköpfiger, verkümmerter, übel proportionierter Individuen, viele Taubstumme, Stotterer und Stammler, Schwerhörige und Schielende; es geht ein allgemeiner Zug körperlicher Degeneration und geistiger Verdumpfung durch die ganze eingeborene Bevölkerung und auch die für gesund und klug geltenden Individuen sind durchschnittlich unschön, beschränkt, träge, und es wimmelt von engherzigen Philistern, die den Mangel an Geist keineswegs durch gute Eigenschaften des Gemüts ersetzen."

Die ausgebildeten Kretinen bieten das Bild vollständiger körperlicher und geistiger Degeneration. Die körperliche Entwicklung ist auf einem kindlichen Stadium stehen geblieben. Sie sind Zwerge, messen 90 bis höchstens 140 cm. Die niedrige Stirn, die aufgestülpte, an der Wurzel tief eingezogene Nase, die vorspringenden Backenknochen geben dem Gesicht ein charakteristisches Aussehen. Dazu kommen die dicken Lippen, die grosse, wulstige Zunge, oft aus dem Munde heraushängend und Zahneindrücke zeigend. Kurzer Hals, flache Brust und vorgetriebener Bauch, kurze, kraftlose Beine kennzeichnen den Kretin. Die Haut ist verdickt, blass und oftmals für den Körper zu weit.

So geben die tiefen Falten im Gesicht und an der Stirn dem jugendlichen Kretin das Aussehen eines Greises. Die Genitalorgane sind stets kümmerlich entwickelt. Zu der körperlichen Degeneration kommt der Mangel an geistigen Fähigkeiten. Von irgend welcher Begriffsbildung, Schlussfolgerung, und danach selbstständigem Handeln kann beim Kretin nicht die Rede sein. Er thut nichts aus eigenem Antrieb, sondern vertreibt sich die Zeit mit süssem Nichtsthun. Er kann stundenlang auf einer Stelle sitzen, um einen Gegenstand anzustarren oder sich die Sonne in's Gesicht scheinen zu lassen. Nur sein barbarischer Appetit bewegt ihn dazu, sich bemerkbar zu machen. Aber eine eigentliche Sprache hat er nicht; nur durch unartikulierte Töne, ähnlich dem Lallen eines Kindes, giebt er seinem Schmerz oder Behagen Ausdruck.

Nicht ganz so oft wie die Sprache ist das Gehör betroffen. Wir haben dann die endemische Taubstummheit vor uns. Die Ursache ist, grade wegen des endemischen Auftretens, wohl nicht in einer Läsion des peripheren Apparates, als vielmehr in einer mangelhaften Ausbildung des Centralorgans zu suchen. Die Leute hätten dann, wie bei sensorieller Aphasie, wohl Schalleindrücke, aber das Gehirn kann sie nicht verwerten, nicht in Begriffe umsetzen. Deshalb reagieren solche Individuen nicht und scheinen taub. Nur in seltenen Fällen ist doch noch etwas mit dem Kretin anzufangen; er lässt sich zu gewissen mechanischen Arbeiten abrichten, aber, wie Ärzte aus solchen Gegenden behaupten, nicht besser und nicht schlechter als ein brauchbarer Haushund (Maffei). Das sind im Groben die Kennzeichen eines solchen verkümmerten Individiums.

Das oben erwähnte Zusammengehen der kropfigen Entartung der Schilddrüse mit der kretinischen Degeneration hat naturgemäss dazu geführt, eine Reihe von Theorien über den Zusammenhang der beiden Störungen aufzustellen. Es stehen sich heute im Wesentlichen wohl zwei gegenüber, beide vertreten durch Männer, die kompetente Beurteiler sein könnten, da sie inmitten des Bereichs der Endemie leben: Bircher in Aarau und Kocher in Bern.

Der eine leugnet jedes ursächliche Verhältnis der Schilddrüse zum Kretinismus, der andere führt diesen ausschliesslich auf ihren Untergang zurück. Kocher behauptet, solange die kropfige Ent-

artung noch quantitativ und qualitativ genügend secernierendes Schilddrüsengewebe übrig lässt, hat der Kropf nichts mit dem Kretinismus zu thun. Aber sobald die strumöse Entartung die Funktion der Schilddrüse aufgehoben hat, die in der Neutralisierung eines im Körper gebildeten Giftstoffes besteht durch ihr Sekret, zeigen sich Folgeerscheinungen, die die grösste Ähnlichkeit haben mit Kretinismus.

Kocher sagt in der „deutschen Zeitschrift für Chirurgie“ 1892 S. 578: „Die Schädlichkeiten, welche den Kropf erzeugen, führen niemals, und wenn sie auch noch so mächtig einwirken, direkt zum Kretinismus, nicht einmal in seinen gelindesten Graden; erst dann und nur dann entsteht Kretinismus, wenn durch die kropfige Entartung der Schilddrüse, aber ganz ebenso gut durch jede andere Schädlichkeit die Funktion der Schilddrüse aufgehoben oder schwer beeinträchtigt ist.“

Der typische Kretinismus soll sich entwickeln, wenn der Ausfall der Schilddrüse ein Individuum betrifft, das noch in der Wachstumsperiode steht, während bei Erwachsenen das sogenannte Myxödem auftritt. Dass diese gleich näher zu beschreibenden Störungen, die nach Kocher ebenfalls dem Kretinismus zuzurechnen sind, wirklich auf Athyreosis beruhen, wird bewiesen durch die Beobachtung, dass nach der operativen Entfernung der ganzen Schilddrüse, wie sie früher bei grossen Kröpfen üblich war, genau dasselbe Krankheitsbild entsteht, wie es das Myxödem bietet, dem eine Atrophie der Schilddrüse zu Grunde liegt, unabhängig von bestimmten Gegenden und äussern Verhältnissen, also nicht unter dem Einfluss des Kropferregers entstanden. Dieser, sozusagen operative Kretinismus, der zuerst von Kocher, etwas später von Reverdin erkannt wurde, ist die Kachexia strumipriva. Leute mit dieser Kachexie und Myxödematöse haben genau dasselbe Aussehen, sodass der Engländer Felix Semon, der das Myxödem schon länger kannte, seiner Zeit, als Kocher die ersten Fälle von Kachexia strumipriva veröffentlichte, schon aus der Beschreibung die Identität konstatierte. Das Auffallendste an solchen Menschen ist eine hochgradige, pralle Schwellung der Haut, wie beim Ödem. Das ist es jedoch nicht, denn der Fingerdruck bleibt nicht stehen, und ein ausgeschnittenes Hautstück sinkt nicht zusammen, sondern behält

die derbe Infiltration. Als Ursache hat man die reichliche Durchtränkung der Haut mit einer gallertigen, mucinhaltigen Substanz angesehen. Das Gesicht ist gedunsen. Um die Augenlider bilden sich wulstartige Verdickungen, die Wangenhaut hängt herab, die Zunge ist unförmlich gross. Auch die Gliedmassen sind dick und plump, die Hände geschwollen, „als ob die Person Fausthandschuh an hätte."

Die alabasterartige Haut ist trocken, schilfert ab. Die Perspiration zeigt sich erheblich vermindert. Der Gang ist langsam, watschelnd, überhaupt alle Bewegungen haben etwas Langsames, Unbeholfenes. Herabsetzung der Intelligenz, Langsamkeit des Denkens, und als Folge davon schwere, bedächtige Sprache, mit eigentümlich tiefem und rauhem Klang der Stimme kennzeichnen solche Individuen. Störungen der Sinnesorgane sind in vielen Fällen angegeben. Fast konstant ist die niedrige Temperatur. So ungefähr gestalten sich die Folgen der Athyreosis beim Erwachsenen. Anders sind sie beim Kind, dessen Entwicklung ja noch nicht abgeschlossen ist. Wir meinen hiermit den Schilddrüsenwegfall ausserhalb der Kropfendemie und kommen damit zum infantilen Myxödem oder dem sporadischen Kretinismus.

Während bei Erwachsenen bereits Ausgebildetes einen mehr oder weniger starken Rückgang erfährt durch die Atrophie der Thyreoidea, wird bei Jugendlichen die Entwicklung gehemmt. Körper und Geist erreichen niemals eine normale Ausbildung, während bei Erwachsenen dieses Ziel erreicht war, aber teilweise wieder zu Verlust ging. Es liegt auf der Hand, dass die Folgen des Wegfalls der Thyreoidea, wenn sie einen jugendlichen Organismus betreffen, viel tiefer und eingreifender sein müssen. Es entsteht zunächst auch beim Kinde das typische Bild des Myxödem mit allen seinen oben geschilderten Symptomen. Nur ist die Verblödung viel hochgradiger, da es ja garnicht zur Ausbildung der geistigen Fähigkeiten kommt. Das Wesentliche aber ist ein beträchtliches Zurückbleiben, ja sogar Stillstand des Körperwachstums. Solche Kinder werden Zwerge und Idioten, gerade wie die Kretinen es sind. Denselben Folgezustand wie die Atrophie hat auch hier die operative Entfernung der Drüse. Am besten wird dies illustriert durch einen viel erwähnten Fall von Bruns. Er selbst sagt darüber in den „Verhandlungen des Kongresses

für innere Medizin 1896": „Unvergesslich bleibt mir der Anblick eines solchen Kranken, der als munterer Knabe von 10 Jahren der totalen Kropfexcision unterzogen wurde und dann im Alter von 28 Jahren vor mir stand -- ein zwerghafter Idiot, der seit dem Tage der Operation keine Spur mehr gewachsen war und zu keinerlei geistiger und körperlicher Beschäftigung fähig war." Es is also das infantile Myxödem resp. die Kachexia strumipriva des Kindesalters dem Kretinismus durchaus ähnlich, und wegen des sporadischen Vorkommens auch sporadischer Kretinismus genannt. Es fragt sich nun, ist Myxödem, speziell Myxödem des Kindesalters in der That identisch mit endemischem Kretinismus? Wäre das der Fall, wie Kocher will, so wäre Schilddrüsenschwund als Ursache des Kretinismus erwiesen.

Bircher leugnet das auf das Entschiedenste. Er hält Myxödem und Kretinismus für zwei ätiologisch wie symptomatisch verschiedene Erkrankungen. Freilich ist das sporadische Auftreten des Myxödems, das gehäufte des endemischen Kretinismus kein Grund, die Indentität zu verneinen. Warum sollte eine endemische Schädlichkeit nicht gerade so gut die Schilddrüsenfunktion aufheben können, wie es sporadisch aus mancherlei Ursachen der Fall sein kann. Aber es besteht ein Unterschied zwischen dem endemischen und dem sporadischen Kretinismus in Bezug auf den Verlauf. Eine Reihe von Autoren, darunter Bircher und Ewald, geben an, dass die von ihnen beobachteten Fälle von sporadischem Kretinismus alle kein höheres Alter erreicht haben, durchschnittlich kaum das 3. Altersjahrzehnt überschreiten. Der Kretin freilich geht oftmals auch schon in jugendlichem Alter zu Grunde, weil er eben ein inferiorer Mensch ist, aber es ist doch nicht ausgeschlossen, dass er ein höheres Alter erreicht, was durch manche Beobachtung verbürgt ist. Myxödem ist, mit den wenigen Ausnahmen des infantilen, eine Krankheit des erwachsenen Alters, besonders des weiblichen Geschlechts zwischen 30—50 Jahren. Die kretinische Degeneration beginnt vielleicht schon intrauterin, wenigstens in der ersten Kindheit und entwickelt sich bis zum vollendeten Wachstum. Das gedunsene Gesicht der Myxödematösen entsteht durch die Schwellung der Weichteile, die Kretinenphysiognomie durch die abnorme Stellung der Schädelknochen, bedingt durch eine prämature Synostose der

Schädelbasis. Dem ausgebildeten Kretin fehlen, wenigstens in vielen Fällen, die Schwellungen der Haut; anstatt der Tatzen der Myxödematösen hat er meist wohlgestaltete Hände. Der Vollkretin lebt ohne Bewusstsein seiner traurigen Rolle fort; der Myxödematöse kann ebenso vollkommen blödsinnig werden, wie der Vollkretin es ist. Der Halbkretin dagegen weiss, dass er im Vergleich mit Gesunden zurückgeblieben ist, aber, weil er sich nie anders gekannt hat, kommt es ihm niemals in der bedrückenden Weise zum Bewusstsein, wie dem Myxödemmenschen mittleren Grades. Er weiss, was er früher war, und was er geworden ist. Es ärgert ihn sein geistiger Rückgang, den er durch verdoppelten Fleiss auszugleichen sucht.

Was nun das myxödematöse Kind und den jugendlichen Kretin angeht, so sind auch diese beiden trotz der frappanten Ähnlichkeit nicht identisch. Charakteristisch für den Kretin ist die prämature Synostose der Schädelbasis. Das Resultat ist eine Verkürzung derselben, daher eine Einengung der Schädelgruben, besonders der mittleren, und daher die eingezogene Nasenwurzel (Virchow). Auch die Nähte des Schädeldachs verknöchern frühzeitig. Bleiben einige länger offen, so erfolgt eine kompensatorische Erweiterung nach dieser Richtung. Auch an den Epiphysenknorpeln ist das Wachstum gestört. Es findet sich Atrophie der Knorpelzellen und Mangel an Ossifikationspunkten.

Ganz anders erweisen sich diese Verhältnisse beim sporadischen Kretinismus. Für diesen ist gerade langes Offenbleiben von Fontanellen und Nähten bezeichnend, ein Bestehenbleiben der Epiphysenknorpel über die normale Entwickelungszeit hinaus. Identisch sind also Myxödem, das des Kindes so wenig wie das des Erwachsenen, und Kretinismus nicht, wenn auch die grosse Ähnlichkeit in manchen Zügen zugegeben werden muss.

Für diese Ansicht spricht auch der Erfolg der Therapie. Myxödem lässt sich durch Darreichung von Schilddrüse in einer der gebräuchlichen Formen heilen oder wenigstens erheblich rückgängig machen. Das soll nachher auch unser Fall zeigen. Beim Kretin ist das zweifelhaft, wenn auch nicht von vornherein auszuschliessen. Einige Autoren leugnen jeden Erfolg, andere haben aber doch Günstiges von der Behandlung gesehen. Eine Vergleichung der Litteraturangaben erweckt jedenfalls den Ein-

druck, als ob Kretinismus nicht in der Weise der Schilddrüsentherapie zugänglich sei, wie das Myxödem.

Aber es ist doch fraglich, ob man so weit gehen darf wie Bircher und jeden ätiologischen Zusammenhang der Schilddrüse mit dem Kretinismus leugnen. Bircher hält den Kropf für die leichteste Form der kretinischen Degeneration; die schwereren wären dann die körperliche Missgestaltung und der Mangel an Intelligenz, die schwerste die endemische Idiotie. Danach wäre Kropf also nicht die Ursache, sondern eine Parallelerscheinung der schweren kretinischen Störungen. Der oben erwähnte Parallelismus zwischen Kropf und Kretinismus deutet allerdings unabweislich auf ein und dieselbe Ursache für beide Affektionen hin. Das betonte auch Virchow schon. Die eigentliche Ursache des endemischen Kretinismus ist also das endemische Miasma, welches den Kropf macht. Aber jede ursächliche Bedeutung der Schilddrüse liesse sich nur dann ausschliessen, wenn die Drüsen bei Kretinen ganz gesund wären. Kocher sowohl wie Bircher sind sich darüber einig, dass die Kretinen alle möglichen Sorten von Kropf haben. Daneben freilich kommen verkleinerte Drüsen vor, am seltensten sind sie anscheinend normal. Nach Kocher dürfte ja kein Kretin eine funktionirende Drüse haben. Dem ist in der That nicht so. Denn es sind bei Sektionen von Kretinen mehrfach absolut normale Drüsenteile nachgewiesen worden. Ausserdem hat Bircher Kretinen durch totale Kropfexstirpation myxödematös werden sehen. Es muss die Drüse also noch bis zu einem gewissen Grade funktioniert haben. Aber ihre Intaktheit ist, wie Bircher allerdings meint, dadurch durchaus nicht erwiesen und deshalb ein Mitwirken der Schilddrüse an dem Zustandekommen des Kretinismus nicht ausgeschlossen. Es liegt die Annahme sehr nahe, dass sie, unter dem Einfluss der endemischen Schädlichkeit erkrankt, diejenigen Züge des Kretinismus hervorruft, die ihm mit dem Mixödem gemeinsam sind. Wir haben also zwei durchaus ähnliche Krankheitsbilder vor uns, infantiles Myxödem und endemischen Kretinismus; beide Male ist ein und dasselbe Organ, freilich in verschiedenem Masse, betroffen, und gerade die Erscheinungen, die die Ähnlichkeit beider bewirken, sind uns als Ausfallerscheinungen der Funktion dieses Organs bekannt. Daher muss auch die Schilddrüse etwas mit dem Kretinismus zu

thun haben, und der Birchersche Satz: „die kretinische Degeneration steht in keinem ätiologischen Zusammenhang mit der Schilddrüse“ besteht nicht zu Recht. Aber die Athyreosis allein, wenn sie überhaupt erwiesen wäre bei Kretinen, ist keinesfalls der einzige Anlass. Mit ihr lässt sich die Verschiedenheit der Symptome des infantilen Myxödems und des Kretinismus, ebenso das sporadische Auftreten einerseits, andererseits das gehäufte Vorkommen an Orten, wo Kropf endemisch ist, nicht erklären. Wie sollte sie das eine Mal diese, das andere Mal jene Folgen haben? Athyreosis im kindlichen Alter macht das infantile Myxödem, den sporadischen Kretinismus. Das ätiologische Moment des endemischen ist in dem endemischen Kropfmiasma zu suchen, welches durch das Mitergreifen der Schilddrüse diese einen Anteil an dem Zustandekommen der Degeneration gewinnen lässt. Die Endemie lässt sich nicht ohne Annahme einer endemischen Schädlichkeit erklären. Diese legt im intrauterinen Leben oder in der ersten Kindheit den Grund zu Entwicklungsstörungen, die den Kretinismus im Gefolge haben.

Fälle von infantilem Myxödem sind selten. Die meisten sind in England beobachtet, wohl weil dort das Myxödem am längsten bekannt ist; viel weniger schon in Frankreich. Im Folgenden soll eine kurze Übersicht über diejenigen Fälle gegeben werden, welche ich in der deutschen Litteratur finden konnte, indem die Reihe eröffnet wird mit dem Bericht über ein kürzlich auf der hiesigen medizinischen Klinik zur Beobachtung gekommenes Kind.

Albrecht D—n; Maklerskind aus Kiel, beim Eintritt in die Klinik am 3. Februar 1897, 7 Monate alt, stammt von Eltern, die beide Schleswig-Holsteiner sind. Der Vater ist an Schwindsucht gestorben, die Mutter hat zahlreiche, grosse Lymphome am Hals. Eine vierjährige Schwester ist gesund und kräftig entwickelt. Im Alter von 6 Wochen hat das Kind einen Gesichtsausschlag bekommen, der seitdem nicht wieder verschwunden ist. Die Mutter bringt das Kind, weil es sich nicht entwickeln will. Es schluckt schlecht, weil die Zunge zu dick ist; ist sehr stumpfsinnig, kennt die Mutter nicht, lacht nicht. Die Stimme ist sehr rauh und tief.

Status: Kleiner Schädel im Verhältnis zum Gesicht, namentlich zum untern Teil desselben. Zunge sehr dick und breit, Mund sehr gross.

Masse des Schädels:

1. Umfang: $39^1/_2$ cm.

2. Ueber den Scheitel von Jochbein zu Jochbein gemessen: 22 cm, von hinten nach vorn: $25^1/_2$ cm. Die Haut an den Wangen und an der Stirn infiltriert, rot, schuppend, z. T. auch nässend. Borken in der Nase. Blödsinniger, kretinischer Gesichtsausdruck. Thyreoidea ist als kleiner, derber Wulst fühlbar, erbsengross in der incisura jugularis.

Ordination: Thyrojodin 0,25 jeden 2. Tag.

Die Beobachtung begann ambulant vom 31. Dezember 1896 an.

18. Januar 1897. Das Kind wird lebhafter, teilnahmsvoller; fängt an, die Mutter zu erkennen. Es schluckt besser, nimmt die Flasche ganz gut. Die Augen sind klarer. Der Ausschlag heilt ab. Die Haut ist weniger infiltrirt.

26. Januar. Das Kind schwitzt viel seit den letzten 8 Tagen, trinkt besser, ist munterer, lacht, kennt die Mutter, die Stimme ist heller, die Haut am Halse ist weich, gar nicht mehr infiltriert. Man fühlt die Thyreoidea als derben Knoten. Ausschlag wieder stärker, nässend. Heute starker Nystagmus, der früher nicht aufgefallen war. Von jetzt an Darreichung von Thyraden in derselben Dosis. Thyraden ist das Alkoholpräzipitat eines Glycerin-Salzsäureextrakts der frischen Drüsen.

3. Februar. Ekzem hat zugenommen, stärker nässend. Das Kind ist unruhig, schreit und kratzt sich mehr. Es bestehen seit einigen Tagen Durchfälle. Daher Aufnahme in die Klinik. Vom 3. bis 8. Februar Pause der Medikation.

Status: Ausgebreitetes Ekzem auf dem behaarten Kopf und im Gesicht. Der Leib ist etwas aufgetrieben. Stuhlgang weisslich, von breiiger Konsistenz. Ueber den Lungen nichts besonderes; kein Fieber.

8. Februar. Keine Durchfälle, nur mehrmals breiige Entleerungen, keine auffälligen Schweisse. Das Ekzem auf dem Kopf heilt ab, im Gesicht noch immer viele nässende Stellen. Das Kind ist nicht auffallend stumpfsinnig, greift nach der Flasche, lacht auch zuweilen. Nystagmus sehr stark ausgesprochen. Auch

der ganze Kopf ist in fortwährender Bewegung, ähnlich wie die bulbi.

11. Februar. Am 8. und 10. Februar Thyraden 0.25 g, seitdem Fieber. Im Uebrigen ist das Kind munter, hat keine Durchfälle, trinkt gut.

16. Februar. Thyraden ganz gut vertragen bis auf zeitweiliges stärkeres Schwitzen. Das Kind ist viel ruhiger geworden. Die Schüttelbewegung des Kopfes tritt nicht mehr so stark hervor. Nystagmus auch etwas geringer.

22. Februar. Das Aussehen des Kindes hat sich weiter gebessert. Die Stimme unterscheidet sich nicht mehr viel von der normalen. Das Ekzem im Gesicht ist abgeheilt bis auf einzelne kleinere Herde. Am Nacken, auf dem Hinterkopf, auch an den Armen haben sich einzelne, akneartige Knoten gebildet. In der letzten Woche stets Fieber, ohne dass an den Lungen oder sonst etwas gefunden wäre.

24. Februar. Seit 2 Tagen höheres Fieber. Ursache nicht nachzuweisen. Neue Akneknötchen sind nicht aufgetreten. An den Nates ein ausgedehntes, sehr schnell entstandenes Ekzem. Nahrungsaufnahme gut, Stuhl breiig. Fieber sinkt mit dem Abheilen des Ekzems an den Nates. Im Gesicht häufig wieder Rezidive.

1. März. Klinische Vorstellung: Etwas Zittern des Kopfes, leichter Nystagmus, offener Mund. Verkürzung der Nase, Eingesunkensein des Nasenrückens. Gesichtsausdruck nicht mehr so stupide. In der nächsten Zeit immer wieder Kommen und Verschwinden des Ekzems. Unter Anwendung von Theeröl wurde die Haut viel blasser. Im März Pause der Medikation.

1. April. Gesammtkörperlänge 62 cm. Länge des Rumpfes bis zur Steissbeinspitze 41 cm.

Schädel: Umfang 41,7 cm, von Gehörgang zu Gehörgang 28,5 cm, von Jochbein zu Jochbein 24,2, von der Nasenwurzel bis zum hintern Rand des Occiput 28,7 cm. Rumpfumfang in Höhe der proc. ensiform. 45 cm. Grösster Bauchumfang zwischen Nabel und proc. ensiform. 47 cm. Halsumfang 25 cm.

23. April. In den letzten 3 Wochen wieder Thyraden gegeben, 0,25 g jeden 2. Tag. Ausser starkem Schwitzen keine Nebenerscheinungen.

Heute wieder Fieber. Ekzem unverändert, bald mehr, bald weniger nässend. Thyraden von jetzt bis zum 2. Mai ausgesetzt.

1. Mai. Das Kind ist in der letzten Zeit entschieden viel aufgeweckter geworden. Der Gesichtsausdruck ist ganz anders als früher: es fixiert vorgehaltene Gegenstände, versucht zu greifen, lacht wenn man sich mit ihm beschäftigt. Der Nystagmus ist gering, häufig garnicht mehr vorhanden. Die Zitterbewegungen des Kopfes sind seit einiger Zeit ganz geschwunden. Die Zunge ist noch immer recht gross und dick. Das Ekzem beginnt endlich abzuheilen, nur an den Ohren sind noch nässende Stellen. Vom 14. bis 24. Mai kein Thyraden.

31. Mai. Körperlänge 66 cm. Rumpflänge 44 cm. Kopfumfang 43,2 cm. Von einem Gehörgang zum andern 29,3 cm. Von der Nasenwurzel zum hintern Rande des occiput 29,8 cm.

10. Juni. Nach Thyradengebrauch wieder einige Knötchen auf dem Hinterkopf. In der Umgebung der Ohren noch trockenes, schuppendes Ekzem, sonst normale glatte Haut.

18. Juni. Klinische Vorstellung: Das Kind ist jetzt gut entwickelt, die Haut glatt. Nasenrücken noch etwas eingesunken. Die Zunge ist besonders im hintern Teil noch stark verdickt, kann aber doch besser bewegt werden. Die Stimme ist normal, Gesichtsausdruck intelligenter. Das Kind greift nach vorgehaltenen Gegenständen, für sein Alter ist es aber noch zurück in der geistigen Entwicklung. Das Zittern des Kopfes ist ganz, der Nystagmus fast ganz verschwunden. Auf der Trachea, ziemlich weit nach unten, ist die Thyreoidea als kleiner derber Knoten fühlbar. Das Kind kann mit Unterstützung etwas stehen. Es wird entlassen in ambulante Behandlung mit der Weisung, Thyraden zu gebrauchen, 14 Tage je 0,25 g, dann 8 Tage Pause. Erst $^3/_4$ Jahre später wird auf Requisition das Kind von der Mutter am 23. März 1898 wieder vorgestellt. Seit Mitte Juli vorigen Jahres kein Thyraden mehr gebraucht, da das Kind „Keuchhusten, Pneumonie und Masern“ hatte. Erst seit 3 Wochen Lungenkatarrh vorbei. Das Kind hat wieder stärker kretinisches Aussehen: das Gesicht erscheint breit, die Zunge 3—4 cm aus dem Munde hervorragend. Das Kind macht seit Weihnachten Gehversuche, zeigt auch aktive Kopfhaltung und etwas Bewegung des Kopfes. Neigung zu Ekzem des Kopfes und des Gesichtes besteht noch fort; die übrige Körperhaut ist

gut geblieben, zeigt nicht die ursprüngliche Trockenheit und Welkheit. Seit Weihnachten zwei obere Schneidezähne, die aber kaum 1 mm hervorragen. Gesicht und Wangen erscheinen sehr breit, Schädel sehr klein. Mund sehr gross, Zunge ausserordentlich breit und hart. Die Stimme ist etwas rauh, tief und alt, aber jedenfalls etwas besser als ursprünglich. Der Bauch wieder etwas aufgetrieben; zwischen Nabel und Symphyse 52 cm. Die Tibien zeigen etwas rachitische Verkrümmung. Auch die Unterarme sind etwas krumm, aber die Epiphysen kaum merklich aufgetrieben. Kein rachitischer Rosenkranz, Thorax gut gestaltet. In der Gegend der Lumbalwirbelsäure eine diffuse Kyphose, auf diese Gegend beschränkt, die psychische Thätigkeit nicht ganz fehlend, das Kind spielt mit der Klapperbüchse, beschäftigt sich mit den umgebenden Personen. Ob es sie unterscheiden kann, ist zweifelhaft. Der damals fühlbare, erbsenförmige Schilddrüsenrest jetzt nicht so deutlich, mehr eine diffuse Bindegewebsmasse. Puls sehr klein, kaum fühlbar.

Die Körpermasse aus den verschiedenen Zeiten sind in der Tabelle zusammengestellt:

	2. Januar 1897	1. April 1897	1. Juni 1897	23. März 1898
Körpergewicht . .	5,8 kg	7,3 kg	8,5 kg	11,4 kg
Körperlänge . . .	—	62 cm	66 cm	72 cm
Rumpflänge . . .	—	41 cm	44 cm	48 cm
Kopfumfang . . .	39 1/2 cm	41,7 cm	43,2 cm	44,6 cm
Durchmesser:				
vorn nach hinten .	—	—	—	13,9 cm
rechts nach links .	—	—	—	13,4 cm
Nasenwurzel bis Hinterhaupt . .	25 1/2 cm	28,7 cm	29,1 cm	29,8 cm
Von Gehörgang zu Gehörgang . .	26 cm	28,5 cm	29,3 cm	30,4 cm

Seit dieser Zeit bis Mitte Mai ist wieder 14 Tage lang jeden 2. Tag 0,25 g Thyraden gegeben, mit folgender 8tägiger Pause,

mit gutem Erfolg. Die Zunge ist kleiner geworden, hängt nicht mehr aus dem Munde heraus. Es ist ein oberer und ein unterer Schneidezahn dazu gekommen. Das Kind ist lebhafter geworden; der Gesichtsausdruck intelligenter. Die Mutter meint, dass der Haarwuchs etwas stärker würde.

Albrecht D— n, 7 Monat, bei Beginn der Behandlung.

Aufnahme vom 27. Januar 1897.

Albrecht D—n, 13 Monat,
nach Gebrauch von Thyrojodin 3,25 gr und Thyraden 10,5 gr.
Aufnahme vom Juli 1897.

Albrecht D—n, 21 Monat,
nachdem Thyraden $^3/_4$ Jahr lang nicht gegeben.
Aufnahme vom März 1898.

Fälle von sporadischem Kretinismus aus der deutschen Litteratur.

1. Vermehren, deutsche med. Wochenschrift 1893, Nr. 11.

Alexandra H., 29 Jahre, aus Kopenhagen. Vater an Phthise gestorben. 7 wohl gewachsene Geschwister. Litt an Rachitis, sonst Entwicklung bis zum 5. Jahre gut. Von da an ging die körperliche und geistige Entwicklung sehr langsam vor sich. Gedunsenes Gesicht, Kältegefühl, Müdigkeit. Skrophulöse Hautaffektionen. Haut bleich, rauh, trocken. Um die Pubertätszeit Kopfschmerzen, sofortige Erschöpfung bei den leichtesten Bewegungen, Parästhesien.

Status: Höhe 124 cm, Gewicht 33050 g. Kopf gross, Gesicht breit, Stirn niedrig, Nase aufwärts gekehrt. Thyreoidea, wenn überhaupt vorhanden, mindestens ganz rudimentär. Leichte Skoliose. Arme und Beine kurz, Hände und Füsse kurz und breit. Gesicht dick geschwollen, Ausdruck starr. Farbe wachsartig bleich, Lippen bläulich geschwollen. Zähne stark kariös, Stellung unregelmässig.

Haut überall verdickt, fest, kühl und trocken, leicht abschilfernd.

Haupthaar fein, trocken. Abdomen von grossem Umfang. Stimme heiser und monoton. Geistiger Habitus vollständig infantil. Fehlen der einfachsten Kenntnisse; verschlossenes, apathisches Wesen.

Behandlung mit Thyreoidinpillen zu 0,1—0,3 g; im Ganzen 4,25 g verbraucht. Bedeutende Besserung: Das Myxödem hat im Gesicht etwas, an Rumpf und Extremitäten erheblich abgenommen. Haut weich und warm, produziert am ganzen Körper Schweiss. Lebhaftes, munteres Wesen.

2. Schotten, Münchner med. Wochenschrift 1893 Nr. 51 und 52.

18jährige Patientin aus Cassel, hereditär nicht belastet. Eine Schwester bietet die Erscheinungen des Myxödem in leichtem Grade, ist aber sehr intelligent. Anfangs normale Entwicklung; im 3. J. fiel auf, dass sie nicht so wuchs wie andre Kinder. Status: Körperlänge 109 cm; Gewicht 24 kg. Schädelmasse: Umfang 48 cm, querer Durchmesser $13^2/_3$, Längsdurchm. $17^1/_2$, mento-occipit. Durchm. $20^1/_2$. Haut infiltriert, trocken, abschilfernd, kühl. Nägel glanzlos und streifig. Haare dünn und glanzlos. Achselhaare und pubes fehlen vollständig. Gesicht breit, von kindlichem Ausdruck. Abdomen aufgetrieben, Umfang 69 cm. Extremitäten dick und plump. Stimme näselnd, nicht rauh. Zähne nur z. T. erhalten, Schneidezähne stark gerieft. Die geistige Entwicklung ist die eines 8—9jährigen Kindes. Wesen ängstlich und verlegen, apathisch. Schilddrüse ist nicht zu fühlen. Behandlung mit Schilddrüse in Substanz und roh, in Dosen von $1—1^1/_3$ g; im Ganzen 8 g verbraucht in 2 Monaten. Schon bald grössere Lebhaftigkeit der Patientin; sie beschäftigt sich aus eigener Initiative. Zurückgehen der Schwellungen. Epidermis weich und geschmeidig, ohne Schuppung. Körperlänge jetzt 111 cm. Die Zunahme ist bemerkenswert wegen des Alters der Patientin. Nach Aussetzen des Präparats Zunahme der Schwellungen und der geistigen Stumpfheit. Bei erneuter Medikation wieder Besserung.

3. Loewy, Berlin. klin. Wochenschr. 1891, Nr. 47.

Rudolf N., 41 J. aus Frankfurt a. O., aus gesunder Familie, 6 gesunde Geschwister. Schon in den ersten Lebensjahren Zurückbleiben im Wachsthum. Intellekt jedoch gut, aber stilles, in sich gekehrtes Wesen. Nach Verlassen der Schule 11 J. lang Schreiber bei einem Rechtsanwalt. Die Stellung musste aufgegeben werden wegen zunehmender motorischer Schwäche, Schwellung des Gesichts und der Hände, und Verfall der geistigen Kräfte.

Status: Körperlänge etwa 125 cm. Kopf ungewöhnlich gross, Schädel symmetrisch. Stirn niedrig, Gesicht breit, von stupidem Ausdruck. Nase eingesunken. Derbe Schwellung an

Handrücken und Fingern, Aufgetriebensein des Leibes. Leistenkanal offen, Hoden nicht atrophisch. Haar dürftig, spröde und dürr. Epidermis abschilfernd. Zähne ohne Anomalie. Geistig: demens, kein Interesse für die Umgebung. Von Thyreoidea nichts zu entdecken.

4. F. A. Hoffmann, Münchener med. Wochenschrift 1894, Nr. vom 13. März.

$3\frac{1}{2}$jähriges Mädchen aus Leipzig, von gesunden Eltern. Jüngere Schwester normal. Bald nach der Geburt bemerkte die Mutter Eigentümlichkeiten des Kindes, die die schon von Bourneville geschilderten sind.

Status: Habitus wie bei Myxödem. Schwellungen überall ausgeprägt. Hartnäckiges Ekzem an Kopf und Gesicht. Zähne „in ganz schlechtem Zustande." Kopfumfang gross. Hände und Füsse hart und eisig kalt. Kind kann nicht gehen, nur mühsam am Stuhle stehn. Sein Wesen ist träg und apathisch, es kann kein Wort sprechen. Vorhandensein der Schilddrüse bleibt bei der Palpation zweifelhaft.

Behandlung mit Thyreoidea vom Hammel. Anfangs Glycerin-Carbolextract innerlich. Dann wurde frisch ausgeschnittene Drüse in absolutem Alkohol zerkleinert und erschöpft. Rückstand unter Alkohol aufgehoben, 2 g davon mit Zucker zu feinem Pulver verrieben in der Woche verbraucht.

Erfolg: völliges Schwinden des Myxödems, das Kind hat ein schlankes, proportioniertes Aussehen gewonnen. Gehversuche. Ekzem abgeheilt. Körperlänge hat in $1\frac{1}{2}$ Monaten um $1\frac{1}{2}$ cm zugenommen.

5. Mendel, Dissertation Berlin 1896 u. Berlin. klin. Wochenschrift 1896 Nr. 45.

Anna B., 12 Jahr, aus Berlin, stammt aus Alkoholistenfamilie. Grossmutter soll angeblich schwachsinnig gewesen sein, Mutter intelligent. Wenn das Kind nach der Geburt auch gross war, blieb es doch schwach und entwickelte sich nicht. Es soll bis zum dritten Jahre überhaupt nicht geschrieen haben. Öfters epileptiforme Anfälle. Laufen erst mit 5 Jahren gelernt. Sprache begann, sich mit $\frac{5}{4}$ Jahren zu entwickeln.

Status: Grösse 84 cm; Gewicht 14,5 kg. Schädelumfang in Höhe der tubera frontalia 50½ cm. Distanz der proc. mastoid. 20½ cm. Entfernung der Nasenwurzel von der protuberoccipital. (über den Scheitel gemessen) 30 cm. Affenähnlicher Gesichtsausdruck, niedrige Stirn, Gesichtsschädel wie von oben nach unten komprimiert. Nasenwurzel tief eingesunken. Mund breit. Hals kurz und dick. Die Schilddrüse fehlt vollkommen. Der Zahndurchbruch erfolgte am Ende des ersten Jahres, aber in den nächsten Jahren wurden sämtliche Zähne kariös und brachen ab. Im 6. Jahre fand abermals ein Durchbruch der Zähne statt. Diese stehen noch, sind aber am vordern Rande kariös und durch weite Zwischenräume von einander getrennt. Im 11. Jahre brachen hinter den Schneidezähnen der 2. Dentition oben und unten noch je 2 Zähne durch, sodass die Schneidezähne 2 reihig angeordnet sind. Ausserdem rachitischer Rosenkranz und leichte Auftreibung der Epiphysen. Das 12jährige Mädchen macht dem Aussehen nach den Eindruck eines 2—3jährigen Kindes. Vermehrung der weissen Blutkörperchen bei normaler Zahl der roten. Abdomen stark aufgetrieben, von marmoriertem Aussehen. Haut am ganzen Körper trocken, spröde, mit Schuppen bedeckt; schwitzt nie. Ungeschickte Bewegungen. Intelligenz des Kindes garnicht entwickelt, dagegen Gedächtnis gut erhalten. Immer freundliches und friedfertiges Wesen.

Behandlung: 14 Tage hindurch täglich eine Tablette zu 0,3 g frischer Schilddrüse. Das Kind wurde munter und lebhaft. Die Schwellungen im Gesicht nahmen ab. Der Appetit besserte sich. Gang sicherer. Temperatur von 35,7 auf 36,7 gestiegen.

6. Magnus-Levy berichtet in den „Verhandlungen für innere Medizin“ 1897, ganz kurz über 2 Fälle von sporadischem Kretinismus. Der eine freilich ist jenes eben beschriebene Mädchen. Der andere betrifft einen 29jährigen männlichen Patienten. Heimat nicht angegeben. „Das Bild ist höchst ausgeprägt, das Zurückbleiben im Wachstum und in der geistigen Entwickelung ist frappant genug, desgleichen der kretinoide Gesichtsausdruck, die Sattelnase, die Verdickung der Nasenspitze, der Lippen, der Zunge, die teigige Haut.“ Der Mann ist fast ganz hilflos und mehr vegetierend.

7. Verhandlungen des Kongresses für innere Medizin 1896 Seite 146.

Julius Schmidt behandelte ein 19 jähriges Mädchen aus Frankfurt a. M. von 127 cm Körperlänge. Der Erfolg war: Zunahme um 5 cm in einem Jahr und Auftreten bleibender Zähne.

8. Verhandlungen des Kongresses für innere Medizin 1893 Seite 223.

Rehn stellt 3 Mädchen aus Frankfurt (?) mit Myxödem vor. Bei einem „Implantation eines Stück Schilddrüse mit vorübergehendem Erfolg." Ein $6^1/_2$ jähriges Mädchen misst 89 cm, ein $4^1/_2$ jähriges 75 cm. Bei beiden die charakteristischen Erscheinungen des Myxödems mit geistiger Trägheit und Apathie. Keine Schilddrüsen vorhanden. Behandlung bis 1896 fortgesetzt mit im Ganzen 273 g Schilddrüsensubstanz beim älteren, etwas weniger beim jüngeren Kinde. Erfolg: Wachstumsfortschritt um 31, resp. 28 cm, völliges Schwinden der myxödematösen Infiltration, munteres, anstelliges Wesen.

9. Kieninger im prakt. Arzt 1895 Nr. 2.

Knabe aus Hessen mit gänzlichem Mangel der Thyreoidea mass bei der Geburt (1888) 40 cm. Von Jahr zu Jahr Wachstumszunahme geringer: 1894: $80^1/_2$ cm.

Status: Gesicht gedunsen und wachsgelb. Ausdruck starr und blöde, Lippen breit und wulstig, dicke, blaue Zunge ragt aus dem Mund. Hartnäckiges Ekzem an der Stirn, juckender Ausschlag den Rücken herunter. Hals sehr kurz, Bauch aufgetrieben. Arm- und Fussgelenke, Hand- und Fussrücken hoch geschwollen, blau und kalt. Haut derb und trocken, von schmutzig grauer Färbung. Zähne klein, wenig sichtbar. Gang langsam und unbehilflich. Sprache langsam, undeutlich, mühsam, anstrengend. Urin spärlich, Stuhl übelriechend. Intelligenz, insbesondere Gedächtnis gut. Psyche gedrückt, selten Wechsel von Freud und Leid.

Behandlung mit Thyreoidea, täglich $^1/_2$ Tablette, 11 Tage hindurch. Einmal Aussetzen wegen Erbrechen grosser Mengen von Schleim. Dann 8 Tage 1 ganze Tablette.

Erfolg: gänzliches Schwinden des Myxödems, frische Gesichtsfarbe, körperliche und geistige Lebhaftigkeit. Warme Hände und Füsse. Furchtsamkeit geschwunden, Verlangen nach Verkehr

mit Altersgenossen. Bemerkenswert ist der Wiedereintritt des juckenden Knötchenausschlags am Rücken, Schwinden auf Abreibung mit Kaliseife.

10. Rie in der „Wiener med. Presse“ 1894 Nr. 49.

26 Monate altes Kind aus Wien. Grosser Kopf, tiefe Haargrenze, halbgeschlossene, ödematöse Augenlieder. Nase an der Wurzel eingezogen. Grosse, aus dem Munde hervorragende Zunge, fahle Hautfarbe. Fast vollständiger Mangel der Schilddrüse. Niedrige Temperatur. Körperlänge 65 cm. Mit 20 Monaten erster Zahn, jetzt 3, von denen aber 2 kariös sind. Tiefe, heisere Stimme. Unfähigkeit zu stehen. Gewicht 10140 g. Kopfumfang 47 cm; biauricular. Durchmesser 13 cm. Ekzem an der Streckseite von obern und untern Extremitäten. Abweichend ist das Fehlen von Hautveränderungen und klumpigen Fettansammlungen. Allgemeines Fettpolster gut ausgebildet. Die Apathie ist nicht so vollständig wie bei andern Fällen. Kind spricht nicht, reagiert aber auf Anrufen und Vorhalten von Gegenständen.

Interessant ist die Anamnese, von der sehr intelligenten Mutter erhoben: 3 Mal Abort ($6^1/_2$, $7^1/_2$ 8 Monate) Diagnose: Luës. Inunctionskur am Beginn der 4. Gravidität, deren Frucht dieses Kind ist. Geburt erfolgte am normalen Ende der Gravidität. Das Kind trägt Zeichen von Luës. Möglicherweise hat hier die Luës die Bedeutung eines ursächlichen Momentes.

11. Firbas im „Jahrbuch für Kinderheilkunde 1896“, berichtet über 5 Fälle von sporadischem Kretinismus. 4 aus Graz, einer aus Wien. In den ersten drei lässt sich durch die Untersuchung am Lebenden nicht mit Sicherheit konstatieren, ob die Schilddrüse wirklich fehlt. Myxödematöse Veränderungen sind nur andeutungsweise vorhanden. Es ist sehr erklärlich, dass bei nur teilweiser Atrophie der Thyreoidea nicht das volle psychische und körperliche Bild des Myxödems entsteht, wie es das bei totaler Atrophie thut.

Julius Schmidt. (Verhandlungen des Kongresses für innere Medizin 1896 S. 147) beobachtete bei einer Reihe jugendlicher Individuen mit partieller Schilddrüsenatrophie nur Zwergwuchs, weil die Drüse wohl qualitativ gut, aber quantitativ zu wenig funktionierte. Einen Beleg dafür geben die Tierversuche von Hofmeister, der bei Kaninchen, nach Exstirpation der Thyreoidea

mit Zurücklassen der Nebendrüsen, wohl Zurückbleiben im Wachsthum, Persistieren der Knorpelfugen sah, aber kein Myxödem. Es haben vielleicht bei den ersten 3 Fällen von Firbas ähnliche Verhältnisse vorgelegen.

1. Maria W., 4 Monat, aus Graz, von gesunden Eltern. Körperlänge 58,2 cm, Brustumfang 40 cm. Gesichtsschädel prävaliert bedeutend über den Gehirnschädel. Diam. front.-occipit. 13 cm, Diam. bipar. 10,6, Umfang 38. Idiotischer Gesichtsausdruck. Nasenrücken tief eingesunken. Hautschwellungen nur an Lidern, Wangen und Kinn. Bedeutende Makroglossie. Thyreoideabehandlung erfolglos.

2. Ludwig M., 2 Jahre, aus Graz. Mutter litt an epileptiformen Anfällen. Im 9. Monat Dentitionsbeginn; mit $^{3}/_{4}$ Jahre Sprechen einzelner Laute. Gehen fast unmöglich. Kopf unverhältnissmässig gross. Diam. fronto-occipit. 16,3 cm, D. bipar. 13,4, Umfang 45,3 cm. Gesicht von imbecillem Ausdruck. Nase aufgestülpt, an der Wurzel eingezogen. Augenlider, Wangen und Lippen wulstig. Mund breit, Zunge herausragend. Schneidezähne gross. Abdomen aufgetrieben. Haut in dicken Falten abhebbar. Vorderarme rachitisch verbogen, Brust- und Lendenwirbelsäule kyphotisch.

3. Hedwig W., $2^{1}/_{4}$ Jahr, aus Graz. Vater Alkoholist. Erst mit 2 Jahren Dentitionsbeginn, lang dauernde eklamptische Anfälle. Körperlänge 81 cm. Schädelumfang 48 cm. Blöder Gesichtsausdruck. Nasenwurzel eingezogen. Wangen nnd Lippen verdickt. Bläulich verfärbte Zunge aus dem Munde ragend. Supraklavikulargruben mit Fettwulsten angefüllt. Horizontaler Nystagmus. Extremitäten rachitisch verdickt, geschwollen.

4. J. N., $11^{1}/_{4}$ Jahr, aus Wien, von gesunden Eltern. Körperlänge 96 cm, Gewicht 21,45 kg. Nase sehr breit, Lippen gewulstet, desgleichen die Zunge. Zähne von einander weit abstehend. Haut des Stammes stark verdickt, leicht cyanotisch, kühl, Schilddrüse nicht zu fühlen. Patient ist phlegmatischen Temperaments, geistig etwas zurückgeblieben, lernt aber Gedichte auswendig, liest, rechnet, schreibt.

Behandlung: mit Thyreoidea in Substanz. Erfolg nach $^{1}/_{2}$ Jahr: Das Kind ist um mehrere Centimeter gewachsen,

frischer, lebhafter, intelligenter geworden. Gewicht um fast 2 kg abgenommen.

5. M. H., $6^1/_2$ Jahr, aus Graz. Eltern und Geschwister gesund. Im 2. Jahre zur Not gehen. Erst im 4. Jahr undeutliches Sprechen einiger Worte. Liderschwellung. Fortschritt in der geistigen Thätigkeit erst mit dem 6. Jahre zu konstatieren. Längenwachstum anfangs normal, später wesentliche Verzögerung, statt dessen Dickenzunahme.

Status: Länge 92,7 cm. Gewicht 20,8 kg. Schädelumfang 48 cm. Diam. fronto-occipital. 18,3 cm. D. biparietal. 13,6 cm. Brustumfang 67,5 cm. Bauchumfang 69,8 cm. Fettpolster enorm entwickelt. Nasenwurzel eingezogen. Augenlider und Wangen förmliche Wülste bildend. Gesichtsausdruck gutmütig, geringes Mienenspiel zeigend. Kiefer für das noch bestehende, gut erhaltene Milchgebiss zu gross. Hals kurz und dick. Schilddrüse absolut nicht palpierbar. Stimme von schnarrendem Beiklang. Körperbewegungen und Gedankengang machen den Eindruck von Schwerfälligkeit.

Behandlung mit roher, fein gehackter Schilddrüse auf Brot, 2—3 Drüsen à 8—10 gr wöchentlich.

Daraufhin Sinken des Körpergewichts, Aufgeregtheit, schlechter Schlaf. Aussetzen und Wiederaufnahme der Behandlung mit 2 Mal wöchentlich 15 gr. Nach 14 Tagen: Längenwachstum um 1,8 cm zugenommen. Abnahme des Brustumfangs um 3 cm, des Bauchumfangs um 6,3 cm. Nach weiterer Darreichung des Präparats: Längenwachstum auf 98,8 gestiegen, die verdickten Hautstellen sind geschwunden, Benehmen lebhafter, viel intelligenter. Fliessende Sprache. Lernen fällt leicht. Sistierung der Behandlung auf $^1/_4$ Jahr. Darauf Bewegungen wieder schwerfällig, geistig weniger Frische. Alle 14 Tage 10 g Schilddrüse gegeben. Besserung. Bei Entlassung aus der Behandlung zeigt das Kind fast normale Körperform, ist jedoch trotz der Besserung im Längenwachstum und in geistiger Beziehung hinter den Kindern gleichen Alters etwas zurückgeblieben.

Zum Schluss habe ich noch eine angenehme Pflicht zu erfüllen gegen meinen verehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Quincke. Ich sage ihm für die liebenswürdige Unterstützung meinen aufrichtigsten Dank.

Lebenslauf.

Ich, Claus Heinrich Wichmann, bin am 11. Oktober 1874 als Sohn des Landmanns Wichmann in Borsfleth, Kreis Steinburg, geboren. Von Ostern 1885 an besuchte ich das Gymnasium zu Glückstadt, welches ich Ostern 1893 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Ich studierte darauf Medizin in Kiel und Leipzig. Im Februar 1895 bestand ich das Tentamen physicum in Kiel, und ebendaselbst im März 1898 das Staatsexamen und das Examen rigorosum.